

## BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada umur tanam dan kelerengan pada lahan manggis Limau Manis dapat disimpulkan :

1. Umur tanaman mempengaruhi aktivitas mikroorganisme tanah. Aktivitas mikroorganisme tanah meningkat seiring bertambahnya umur tanaman. Aktivitas mikroorganisme tanah tertinggi terdapat pada umur tanaman 10 tahun dengan C-organik 1.76%; pH 5.34; respirasi 40.26 mg CO<sub>2</sub>g<sup>-1</sup>tanah/ hari; BV 0.94 g/cm<sup>3</sup>; TRP 64.63%; N-total 0.20%: Biomassa 0.40 mg C/g tanah; total populasi bakteri 8.45 × 10<sup>5</sup> CFU/gram; total populasi jamur 8.86 × 10<sup>4</sup> CFU/gram; bakteri pemfiksasi N *Azospirillum sp* 4.57 × 10<sup>4</sup> CFU/gram; bakteri pemfiksasi N *Azotobacter sp* 5.78 × 10<sup>4</sup> CFU/gram dan total populasi BPF 6.55 × 10<sup>5</sup> CFU /gram.
2. Kelerengan mempengaruhi aktivitas mikroorganisme tanah. Aktivitas mikroorganisme tanah menurun seiring bertambah tingkat kelerengan lahan. Aktivitas mikroorganisme tanah tertinggi terdapat pada kelerengan 0-8% dengan dengan C-organik 1.89%; pH 5.31; respirasi 39.97 mg CO<sub>2</sub>g<sup>-1</sup>tanah/ hari; BV 1.00 g/cm<sup>3</sup>; TRP 65.19%; N-total 0.18%: Biomassa 0.39 mg C/g tanah; total populasi bakteri 8.65 × 10<sup>5</sup> CFU/gram; total populasi jamur 8.76 × 10<sup>4</sup> CFU/gram; bakteri pemfiksasi N *Azospirillum sp* 4.48 × 10<sup>4</sup> CFU/gram; bakteri pemfiksasi N *Azotobacter sp* 5.33 × 10<sup>4</sup> CFU/gram dan total populasi BPF 6.65 × 10<sup>5</sup> CFU /gram.
3. Ciri biologi terbaik ditemukan pada umur tanaman 10 tahun pada kedalaman 0-20 cm dan kelerengan 0-8% pada kedalaman 0-20 cm.

## B. Saran

Berdasarkan dari hasil penelitian yang telah dilakukan, disarankan melakukan pengelolaan dan manajemen lahan yang baik karena aktivitas dan total populasi mikroorganisme tanah tidak lepas dari kandungan bahan organik yang ada dalam tanah diharapkan petani setempat dapat memberikan penambahan bahan organik untuk meningkatkan kesuburan tanah pada perkebunan manggis.

